第10卷 第4期
1989年11月

动物学研究
ZOOLOGICAL RESEARCH

Vol. 10, No. 4
Nov., 1989

白腹锦鸡繁殖生态观察*

韩联宪 杨 岚 郑宝赉

（中国科学院昆明动物研究所）

摘 要

本文报道了白腹锦鸡*Chrysolophus amherstiae*在滇中高原地区的典型栖息地，繁殖期的种群密度，占区行为，求偶炫耀，巢与卵的特征，雌鸟孵卵行为及雏鸟的食性。

关键词：白腹锦鸡，繁殖生态

白腹锦鸡*Chrysolophus amherstiae*是主要分布于我国西藏东南部、四川西南部、贵州西部、广西西部和云南大部分地区的珍稀雉类，属国家二级保护动物。其繁殖生态迄今仅见郑作新等（1963、1978）零星记载及杨炯蠡等（1981）所作初步观察。1986～1987年，我们在谷律地区对白腹锦鸡的繁殖生态进行了长期定点观察，现将所获结果报告如下。

一、观察地区自然概况

谷律位于昆明市西部山区，地处滇中高原，约在东经102°30′，北纬25°20′处，属北亚热带半湿润季风气候区，具有低纬高原季风气候特点。年平均气温12～15°C之间；最冷月平均气温通常在5°C以上，最热月平均气温不超过20°C；年降雨量1,000～1,200毫米，降雨多集中在5～10月之间；无霜期长达257天。

螳螂川自南向北流贯全境，因受螳螂川及其支流的切割影响，境内河谷狭窄，山势陡峻，呈中山河谷地貌。最高峰为风摆山，海拔2,641米；螳螂川河谷最低点蔡家村，海拔1,750米。

白腹锦鸡栖息地的主要森林植被类型有下列三种：

1.常绿针、阔混交次生林 阔叶树种以壳斗科植物为主。常见有高山栲 *Castanopsis delavayi*、元江栲*C. orthacantha*、青栩 *C. glauca*、滇青栩 *C. glaucoides*、滇石栎*Lithocarpus dealbatus*、麻栎*Quercus acutissima*等。其他阔叶树种有山茶花 *Camellia pitardii*、皮袋香 *Ternstroemia gymnanthera* 等。混生的针叶树种有华山松

*国家自然科学基金资助课题的部分工作

本文1987年12月4日收到，1989年1月19日修回。

Pinus armandii、云南松*P. yunnanensis*、云南油杉*Keteleeria evelyniana*。林下灌丛植物常见有矮杨梅*Myrica nana*、金丝桃 *Hypericum* ssp.、数种杜鹃 *Rhododendron* spp.、火棘 *Pyracantha* spp.、小铁仔 *Myrsine africana*等。林缘耕地多种植小麦、玉米、马铃薯等农作物。此种林型为当地主要植被，分布最为广泛。

2.华山松次生林 华山松为主要建群树种。林中混生少数壳斗科植物及四照花*Cornus capitata*、米饭花*Vaccinium sprengelii*、皮袋香等阔叶植物。林下灌丛植物常见为矮杨梅、小铁仔、数种杜鹃、几种悬钩子 *Rubus* spp.。林缘耕地多搁荒，间或种植小麦、荞等。

3.落叶乔、灌混交次生林 落叶树种以旱冬瓜*Alnus napalensis*、圆叶杨*Populus davidiana*、马桑*Coria sinica* 最为常见。灌丛植物以蔷薇科的倒挂刺 *Rosa longicuspis*、悬钩子最为常见。

二、繁殖期种群密度

在工作地区选定由沟谷、耕地和道路隔断的适宜的森林面积作为白腹锦鸡种群密度的数量调查样地，共选择4个样地。观察区域植被类型、样地位置及白腹锦鸡繁殖种群的分布情况绘制成图1。（图中白腹锦鸡位置系经多次统计后取其中间点标示）

表1. 样地内白腹锦鸡繁殖鸟数量

Table 1. Numbers of breeding birds of Lady Amherst's Pheasant in sample plots

样地号 (Sample plots no.)	生境类型 (Types of habitats)	面积（平方公里） (Areas)	占区雄鸟只/次 (Numbers of males/Time)								育雏雌鸟只/次 (Numbers of females/Time)					
			1	2	3	4	5	6	7	平均	1	2	3	4	5	平均
Ⅰ	针叶、常绿阔叶混交次生林 (Coniferous-evergreen secondary forest)	1.8	3	4	4	4	4	4	4	3.9	4	6	7	7	7	6.2
Ⅱ	针叶、常绿阔叶混交次生林 (Coniferous-evergreen secondary forest)	2.08	3	5	4	4	5	5	5	4.4	8	8	8	8	8	8
Ⅲ	落叶乔木、灌丛混交次生林 (Deciduous secondary forest and bush)	1.82	4	3	3	4	4	4	4	3.7	6	8	8	8	8	7.6
Ⅳ	华山松次生林 (Secondary forest of *Pinus armandii*)	4.02	5	4	4	5	5	5	5	4.7	10	12	13	13	13	12.2

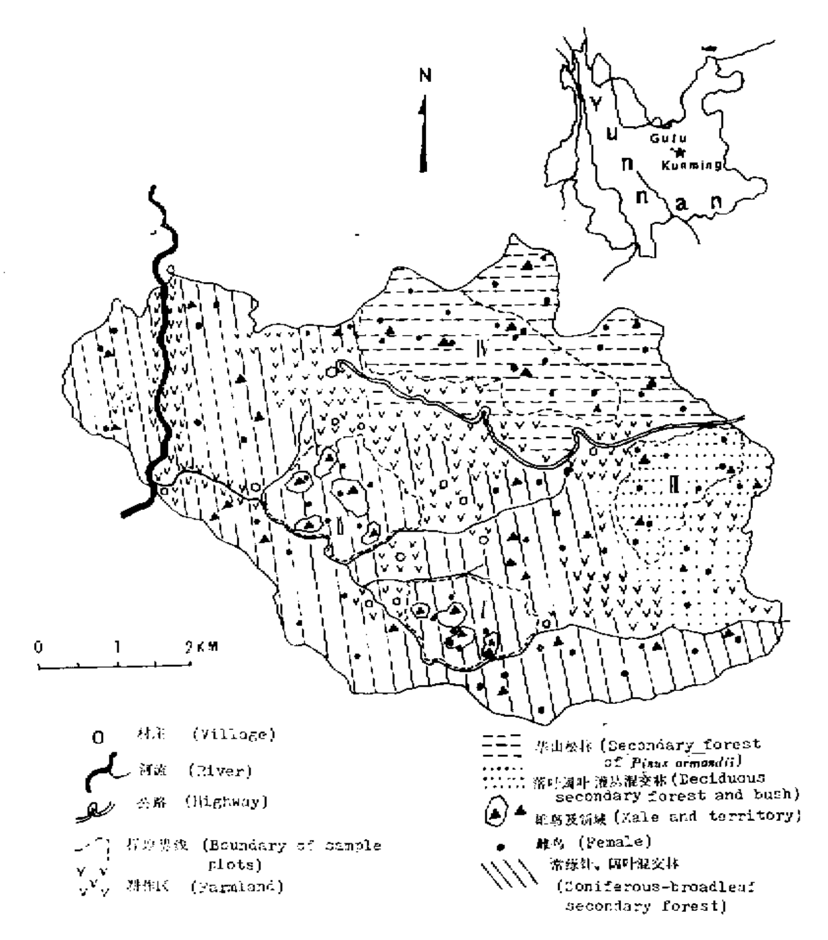


图1. 观察区植被、样地位置及白腹锦鸡分布

Fig. 1. Types of vegetation, localities of sample plots and distribution of Chrysolophus amherstiae in observing area of Gulu

于1986年4月5日～6月10日，在雄鸟占区啼叫高潮时期，依啼叫声统计占区雄鸟个体数。统计时间为清晨6：30～10：30，下午18：30～20：00。每5天统计一次。各样地共统计7次。1986年6月15日～7月15日，在大多数雌鸟已孵出雏鸟时，采用模仿雏鸟叫声，诱发雌鸟发出召唤雏鸟叫声的方法，对样地内育雏雌鸟进行统计，每3天统计1次，各样地共统计5次。结果列入表1。

因4个样地面积不等，将统计数据化为平方公里、只／次，进行方差分析。用新复极差测验（周季维　1985）检测各样地间白腹锦鸡数量差异是否显著。结果见表2、表3。

由表3所示，Ⅳ号样地内占区雄鸟数量极显著低于其余3样地。而其余3样地彼此间数量差异并不显著。这与Ⅳ号样地林型较其他样地单调，食物较少有关。同时亦与夜间栖息地点隐蔽条件较差，占区啼叫的雄鸟易被发现而遭致射杀有关。雌鸟数量在样地中同样以Ⅳ号样地最低。这与Ⅳ号样地内占区雄鸟极显著少于其余样地的原因是相同

表2. 各样地白腹锦鸡繁殖鸟分布密度（平方公里、只/次）
Table 2. Density of breeding birds of Lady Amherst's Pheasant in sample plots (Km². number/Time)

	♂						♀				
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	整个资料总和		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	整个资料总和
1	1.7	1.4	2.2	1.2		1	2.2	3.8	3.3	2.5	
2	2.2	2.4	2.6	1		2	3.3	3.8	4.4	3	
3	2.2	1.9	1.6	1		3	3.9	3.8	4.4	3.2	
4	2.2	1.9	2.2	1.2		4	3.9	3.8	4.4	3.2	
5	2.2	2.4	2.2	1.2		5	3.9	3.8	4.4	3.2	
6	2.2	2.4	2.2	1.2							
7	2.2	2.4	2.2	1.2							
总和Tn	14.9	14.8	14.2	8	T = 51.9	总和Tn	17.2	19	20.9	15.1	T = 72.2
平均	2.12	2.11	2.03	1.14	$\overline{X}$ 1.85	平均	3.44	3.8	4.18	3.02	$\overline{X}$ 3.61

表3. 样地内白腹锦鸡平均密度差数比较表
Table 3. Camparison of difference on average density in sample plots

	♂					♀			
样地	$\overline{X}$	$\overline{X}$ -1.14	$\overline{X}$ -2.03	$\overline{X}$ -2.11	样地	$\overline{X}$	$\overline{X}$ -3.02	$\overline{X}$ -3.44	$\overline{X}$ -3.8
Ⅰ	2.12	0.98**(K = 4)	0.09(K = 3)	0.01(K = 2)	Ⅲ	4.18	1.16**(K = 4)	0.74*(K = 3)	0.38(K = 2)
Ⅱ	2.11	0.97**(K = 3)	0.08(K = 2)		Ⅱ	3.8	0.78* (K = 3)	0.36 (K = 2)	
Ⅲ	2.03	0.89**(K = 2)			Ⅰ	3.44	0.42 (K = 2)		
Ⅳ	1.14				Ⅳ	3.02			

**表示差异达到1%显著标准　　*表示差异达到5%显著标准

的。Ⅰ号样地雌鸟与Ⅳ号样地雌鸟无显著差异的原因可能是在统计雌鸟期间，Ⅰ号样地受樵采、放牧影响最剧，从而导致部分雌鸟迁离。

对样地外的占区雄鸟和育雏雌鸟用同样方法作过一次逐片统计。在除去耕地和样地面积之外的23.1平方公里的观察区域内共记录雄鸟24只，育雏雌鸟45只，平均每平方公里约为3只。样地外白腹锦鸡数量明显较低，其原因有二：一是仅作过一次统计，可能

遗漏部分个体；另是当地群众猎捕甚剧。

因不发出占区鸣声的雄鸟及不育雏雌鸟未能统计，所以，实际的分布密度应稍大于上述的统计结果。

三、繁殖习性

1986年3月～8月，1987年5月～7月，对白腹锦鸡的繁殖习性进行了观察，现分述如下。

1.雄鸟占区行为 据多次观察，3月上、中旬群体中的雄鸟常互相咬斗，越冬群逐渐分解。此时，优势雄鸟于晨、昏时常发出繁殖期特有的"ga ga ga"占区啼叫。对Ⅰ、Ⅱ号样地内占区啼叫的雄鸟，每7天进行一次6：00～20：00的全天观察。根据叫声及活动痕迹确定雄鸟啼叫位置，行走路线，活动范围。以突出的树木、岩石为参照物，以步距测量其距离后在五万分之一的地形图上标注。据14个全天观察9只雄鸟的结果，统计得出雄鸟占区范围，最大为0.145平方公里；最小为0.041平方公里，平均为0.076平方公里。

曾在Ⅰ、Ⅱ号样地内，放置驯养的雄鸟（当地俗称"诱子"），当诱子啼叫时，均见野生雄鸟循声而来，意欲相逐。说明在繁殖期间，白腹锦鸡雄鸟有强烈的占区行为。这与黄腹角雉的雄鸟占区行为（郑光美等 1985）相似。

对Ⅰ号样地内4只雄鸟作过24次夜间栖宿地点的观察。皆在枝叶茂密的树枝上栖宿。其中17次雄鸟在其领域内的夜栖地点均固定，有7次因受观察干扰而惊飞，但在次日或第3日，均返回原栖宿点栖宿。

繁殖期间，常发生雄鸟漂游者替补（Floater replacement）。例如，1986年4月18日、24日、27日，在Ⅱ号样地内的黄泥山头、尼见阻、四角田等处占区啼叫的雄鸟被当地村民猎杀，相隔3～6天以后，上述地点又分别有新的雄鸟啼叫。其中黄泥山头的第2只雄鸟于5月10日又遭射杀，不久，又有第3只雄鸟啼叫。

2.配偶 1986年4月，观察到白腹锦鸡共43次。其中单只活动的雄鸟14次；单只雌鸟6次；1雄与2～4雌活动16次。观察到的3次求偶炫耀群体分别为1雄1雌、1雄3雌、1雄4雌。在4个样地观察中发现每只占区雄鸟附近有2～3只雌鸟活动。这与杨炯蠡等（1981）记述"通常是1雄与2～4雌相配"基本相符。

3.求偶炫耀 1986年4月17日、23日、25日先后在Ⅱ号样地尼见阻山头，Ⅰ号样地椿树园山头观察到3次求偶炫耀。时间分别为8：15～9：00，9：12～9：19，19：17～19：38。地点皆为山坡上部的林中旷地。求偶炫耀时，雄鸟粉绿色肉垂膨胀，头部白色披肩呈圆弧形展开，围绕雌鸟作弧形移动。不时将朝向雌鸟一侧的披肩向前下方伸展，整个背部倾向雌鸟，显露黄红相间的腰羽，靠雌鸟一侧的尾羽亦张开如扇，同时张嘴发出"hu"声，如此反复演示。炫耀过程中，雄鸟常啄击雌鸟头部，雌鸟若受啄蹲伏，雄鸟即站立雌鸟背部交尾。求偶炫耀持续7～45分钟。白腹锦鸡求偶炫耀与红腹锦鸡甚为相似，皆为典型的侧面型（Lateral display）。

4.巢与卵 1986年5～6月发现4巢，1987年5～6月发现2巢。所见6巢均位于

地面，巢形呈圆形或略椭圆形的浅坑。巢内垫有枯叶及少量亲鸟坐巢时脱落的羽毛。卵为乳白色或皮黄色，光滑无斑，满窝卵6～7枚。各巢量度及窝卵数见表4。据当地群众云，最少窝卵数为5枚，最多为9枚。测量5号巢6枚卵，其重量为29.8（26—32）克；量度为4.54×3.46（4.3×3.3－4.62×3.53）厘米。6巢的海拔高度为1,950～2,400米。1～5号巢均发现于云南松、云南油杉和壳斗科植物混生的针、阔混交林中地面上。6号巢见于旱冬瓜、金丝桃、云南松、四照花及蕨类植物混生的林地灌丛之中的地面上。观察中发现卵的最早日期是1986年4月18日，系当地村民猎杀的一只雌鸟，泄殖腔内有行将产出的硬壳卵。由此可见，在昆明地区，白腹锦鸡4月中旬开始产卵。

表4. 白腹锦鸡巢的量度与卵枚数

Table 4. Size of nests and eggs of Lady Amherst's Pheasant 量度单位：毫米

巢号 (Nests' no.)	1	2	3	4	5	6
日期 (Date)	Ⅴ27 1986	Ⅴ31 1986	Ⅵ1 1986	Ⅵ1 1986	Ⅴ23 1987	Ⅵ26 1987
巢的大小 (Size of nests)	直径203 深 50	外径350 内径200 深 85	外径295×220 内径225×152 深 93	外径280×270 内径190×175 深 65	外径不明显， 内径220×205 深 60	外径不明显， 内径235×215 深 85
卵数 (Eggs in a cluth)		6	6	7	6	6
孵出幼鸟数 (Young having been hatched)			6		6	6
备注 (Notes)	去年旧巢 (Old nest of last year)	亲鸟6月4日被害，巢毁 (Hen and nest were destreyed on 4 Jun.)	孵化后发现的当年巢 (Nest was found after incubation)	6月6、7日卵被盗食而弃巢 (Eggs were destreyed, hen gave up her nest on 7 Jun.)	6月18日孵出幼鸟 (Young having hatched on 18 Jun.)	孵化后发现的当年巢 (Nest was found after incubation)

5.孵卵行为 白腹锦鸡的孵卵行为，仅有杨炯蠡等（1981）作过一些初步观察，尚未见到全面、详细的观察报告。我们在1987年5月23日发现5号巢内有4枚卵。24日卵数未增加，25日增至5枚，26日卵未增加。当时不见亲鸟坐巢，27日下午3：50发现亲鸟已坐巢孵卵，于是我们立即开始在巢址附近预先搭好的隐蔽棚内对其孵化过程进行了自始至终地全天观察，首次获得白腹锦鸡整个孵化过程的有关资料。

对4、5号巢进行了累计28天的孵卵行为的全天观察。孵卵概由雌鸟担任，昼夜伏巢，从未见到雄鸟在巢址附近活动。距离4号巢最近的雄鸟在巢的北方约500米以外的

对面山坡啼叫、活动。距5号巢最近的雄鸟离巢也约有200米。4号巢亲鸟5次受惊离巢发出惊叫声时，均未见到雄鸟闻声前来。这与杨炯蠡等记述"雌鸟孵卵期间，雄鸟除清晨、傍晚到林外耕地觅食外，其余时间都在距巢10～50米的范围内活动，当雌鸟受惊鸣叫时，雄鸟循声急奔而至，在5～10米远处连续不断鸣叫"的现象不相符。

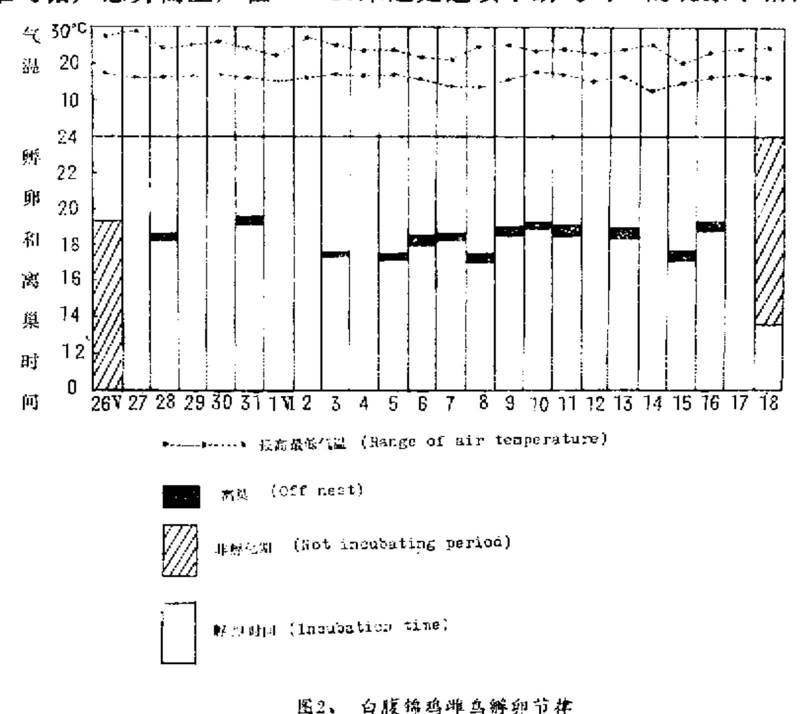


图2、 白腹锦鸡雌鸟孵卵节律

Tig. 2. The incubation rhythm of the female *Chrysolophus amherstiac*)

坐巢期间，雌鸟恋巢性较强。在距巢1米以外的地方拍照、讲话，亲鸟紧伏巢中不动。但距离过近或触动巢旁树枝，亲鸟则突然窜出巢外，发出"Ji-ya gua"的惊叫声，然后隐入林中，经35～70分钟后，又返巢继续孵卵。

观察中发现，亲鸟离巢觅食多在傍晚。离巢时间长短与巢附近食物丰富程度有密切关系。4号巢周围食物较为贫乏，亲鸟每次离巢时间达59～76分钟。而5号巢以南约50～100米处有大量结满果实的马桑，因而亲鸟每次离巢时间仅13～29分钟。5号巢亲鸟孵卵节律见图2所示。通过对5号巢亲鸟孵卵期离巢频次与气温变化的分析，亲鸟离巢频次与气温并无明显关系。据观察所见，亲鸟离巢均在下午17：00～20：00之间。此段时间若天气不良转为阴、雨，则不见离巢觅食，这是一种护卵行为的表现。但是刚入孵的第二天和出雏前一天，天气虽然晴好，但未见亲鸟离巢。

对5号巢6枚卵孵化期的失水重量进行称量，入孵时平均卵重29.8克，孵至第11天时重量减为27.8克，第16天减为26.3克，第21天减为24.8克。卵的失水量平均递减百分率依次为6.7%、11.5%和16.5%。

5号巢孵至第22天下午19：04时，我们趁亲鸟外出觅食检查各卵，其中3枚卵内的幼雏开始破壳，卵壳上出现小三角形的裂隙。次日亲鸟未离巢。第24日上午8：13首次

见到2只雏鸟，9：27见到6只雏鸟全部孵出。雏鸟滞留巢中至13：50，由亲鸟带领离巢。该巢的孵化期从入孵至出雏离巢为24天。

6.雏鸟及育雏行为 初生雏鸟通体被绒羽，主要呈棕黄色，头顶中央冠纹、耳羽及背部的纵纹均呈黑褐色；下体淡棕白色；虹膜浅褐，眼周呈淡皮黄色；上嘴基部黑褐色，嘴端和脚为肉黄色。测量初生雏鸟6只，平均体重21.8（19～23）克，嘴峰0.9（0.82～0.95）厘米，跗蹠2.35（2.31～2.41）厘米，翅长2.68（2.45～2.82）厘米。初生雏鸟上喙端部的卵齿次日开始脱落。

初生雏鸟羽毛干后即在巢周围活动，啄食泥土、枯叶。每次活动2～5分钟，复藏于亲鸟腹下。雏鸟在巢中滞留一段时间，由亲鸟带领离巢游荡觅食，不再回巢。雏鸟机警灵活，善于藏匿。遇见人、畜，听到亲鸟惊叫，立即迅速奔逃藏匿于草丛或灌丛之中，因羽色与环境酷似，极难发现。亲鸟护雏性极强，当模仿雏鸟"zi zi zi"的叫声，亲鸟即会发出"go go go"的召唤声寻找雏鸟。育雏期间，亲鸟带领雏鸟隐蔽于灌丛中夜宿。

1986年6月17日剖验一雏鸟，胃容物皆为啄碎的悬钩子果实。工作期间，多次见亲鸟带领雏鸟在马桑、米饭花和悬钩子树下觅食熟透落地的果实。一月龄左右的雏鸟已具备飞高1～2米的能力，此时，常见随亲鸟上树觅食，遇到危险时也会上树躲避。

7.栖息地其他鸟类与白腹锦鸡间的关系 在白腹锦鸡栖息地活动的鸟类，据观察主要有鹎科Pycnonotidae的凤头鹦嘴鹎*Spizixos canifrons*；鸦科 Corvidae 的红嘴蓝鹊*Cissa erythrorhyncha*、大嘴乌鸦*Corvus macrorhynchus*；画眉亚科Timaliinae的锈脸钩嘴鹛*Pomatorhinus erythrogenys*、棕颈钩嘴鹛*Pomatorhinus ruficollis*、褐头雀鹛*Alcippe cinereiceps*、褐胁雀鹛*Alcippe dubia*；鹟亚科 Muscicapinae 的山蓝鹟*Niltava banyumas*、红褐鹟 *Muscicapa ferruginea*；绣眼鸟科 Zosteropidae 的灰腹绣眼鸟*Zosterops palpebrosa*。

凤头鹦嘴鹎、红褐鹟、山蓝鹟和灰腹绣眼鸟主要在林冠上层活动。这些鸟不仅食性与白腹锦鸡不同，而且取食的生态位也不相同。几种画眉亚科的鸟主要在林下灌丛及落叶中翻找食物，与白腹锦鸡的觅食场所重迭，但因食性不同，彼此间并无明显影响。

据观察，巢址附近小鸟的活动对白腹锦鸡有一定的通报作用。这些鸟在巢址附近正常活动发出的鸣声和其他声响，不影响白腹锦鸡的正常孵卵。但这些鸟一旦惊飞发出惊叫和扑翼声，白腹锦鸡则紧伏巢中，头不停地四处张望，注视巢外动静，显得十分紧张。

红嘴蓝鹊和大嘴乌鸦对繁殖期的白腹锦鸡构成一定危害。我们在观察4号巢孵卵时发现，红嘴蓝鹊乘孵卵亲鸟外出觅食之际盗食鸟卵，最后导致亲鸟弃巢。据当地群众反映，红嘴蓝鹊和大嘴乌鸦除了盗食白腹锦鸡卵，还会捕食白腹锦鸡的雏鸟。

参 考 文 献

杨晌鑫等 1981 白腹锦鸡繁殖及食性的初步观察。动物学研究。2（3）：243～246。

郑光美等 1985 黄腹角雉的繁殖生态研究。生态学报。5（4）：379～385。

郑作新等 1963 中国经济动物志鸟类。P. 219～224。科学出版社。

郑作新等 1978 中国动物志（鸟纲第4卷）鸡形目。P. 3、179～186。科学出版社。

周季维 1985 生物统计学入门。P 112～122。云南人民出版社。

Cramp, S. *et al*. 1980 Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. 2, pp. 515—522. Oxford University press.

Delacour, J. 1977 The Pheasants of the World. pp. 312—314. *World Pheasant Association*.

Howman, K. C. R. 1979 Pheasants—Their Breeding and Management. p. 100 *Books Ltd. Edlington*, England.

OBSERVATION ON BREEDING ECOLOGY OF LADY AMHERST'S PHEASANT*

Han Lianxian Yang Lan Zheng Baolai

(*Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica*)

This paper presents results of our studies on the breeding ecology of Lady Amherst's Pheasant (*Chrysolophus amherstiae*) in Gulü (Eastern longitude 102°30'; Northern latitude 25°20'), western mountains of Kunming, middle part of Yunnan Province.

Surveys in sample plots shows that the density of breeding male pheasants in secondary forest of pine (*Pinus armandii*) is the lowest (See table 1). The density of breeding males in deciduous secondary forest and in bush and coniferous-evergreen broadleaf secondary forest is not different. The reason relative to the difference is secondary forest of pine with a few of plant species and short age of food. Meanwhile, concealments are poor in secondary forests of pine, so males are easily found by hunters and killed.

The density of breeding female pheasants in secondary forest of pine is still lower. The reasonis is as indicated above. But the density of females in sample plot no. It is not different from the density of secondary forest of pine. The cause is that local people often fell trees and herd goats and cattle in

* A Part of Project Supported by National Natural Science Foundation of China.

sample plot no. When we were surveying population of females. Perhaps, the economic activties disturbed some females to move other forest.

The density does not include males which do not occupy territory and females which do not breed, so it is only the density of breeding pheasants.

Cocks begin to take territory in late of March. Accoding to observation of territory on 9 cocks, each cock's average territory is 0.076 KM^2 in the breeding season. There are 2 — 3 hens in each cock's territory. It is polygynous. Cock display takes place on a small open area in forest. It is typical lateral display and is similar to Golden Pheasant (*Chrysolophus pictus*). Females begin laying eggs in the middle of April. Six nests were found. All of which were built on land in thickets or under withered branches. The nests are very simple, a round shallow pit with dead leave and a few of feathers. the size of the nests and eggs in each cluth see table 4. The eggs average 29.8 (26—32) g. in weights; 45.4 × 34.6 (43 × 33 − 46.2 × 35.3) mm in size. It is buff or white in color. Only the female takes responsibility for incubating the eggs. The weights of the eggs of no. 5 nest were measured during the incubation period. Weight of eggs at the beginning was 29.8 g., on eleventh, sixteenth, twenty-first days, they are 27.8 g., 26.3 g.. and 24.8 g. Decrease progressively percentage of loss of eggs' average weigh is 6.7%, 11.5% and 16.5%, The duration of incubation is about 24 days.

Chickens which just hatched stayed in the nest for several hours, then the female led them go off to look for food and did not go back to the nest again. After hatching, the female and young roost in dense bush at night. When the young can flight, they perch on trees at night. The young diets mainly consistes of fruits of *Rubus* spp., *Coria sinica*, *Vaccinium spregelii*, etc.

In the incubation period, we observed Red-billed Blue Magpie (*Cissa erythrorhyncha*) stole eggs when the hen was out of the nest.

Key words: *Chrysolophus amherstiae*, Breeding ecology.